TAGHeuer
PROFESSIONAL TIMING

PROCKET PRO
HL400-C
CIRCUIT

Manuel d'utilisation

Version 09/2015

Table des matières

1.	**Concept**	**3**
2.	**Mode de Chronométrage Standard**	**4**
2.1.	Description du LCD	4
2.2.	Général	5
2.2.1.	Modes disponibles – navigation dans les différents modes	5
2.2.2.	Alimentation	5
2.2.3.	Mémoire des temps	6
2.2.4.	Effacer la mémoire	6
2.3.	Mode Date	7
2.4.	Mode STOPWATCH	7
2.5.	Mode CountDown (CD)	8
2.5.1.	Configuration du Compte à rebours	9
2.5.2.	Chronométrage – compte à rebours	9
2.6.	Mode TIME	10
2.6.1.	Mise à l'heure de l'horloge interne du Pocket Pro	10
2.6.2.	Synchronisation du Chronomètre à l'heure du jour	10
2.6.3.	Pour une synchronisation du Chronomètre à Zéro	10
2.6.4.	Chronométrage	10
3.	**Mode de Chronométrage spécifique Circuit**	**12**
3.1.	Qualification (mode A)	12
3.2.	Temps au tour (Mode B)	14
3.3.	Multi Compte à rebours (mode C)	15
4.	**Recommandation d'usage**	**16**
5.	**Mise à jour du Firmware**	**16**
6.	**Données techniques**	**17**
6.1.	Caractéristiques Pocket Pro	17
6.2.	Connecteur USB	17
7.	**Résumé**	**18**

1. Concept

L'application Circuit du Pocket Pro, dénommée Pocket Pro-C, propose aux chronométreurs trois nouvelles fonctions exclusives dédiées sur circuit (Auto / Moto).

Il est possible de mesurer des temps de qualification avec résultat d'une grille de départ, le meilleurs temps au tours avec les écarts et un compte à rebours jusqu'à 36 heures.
Les temps de tous les concurrents sont également visualisés .

En complément aux trois modes dédiés aux sports sur circuit, ce chronomètre de poche au 1/100ème de seconde propose les modes standards de chronométrage, tels que le calcul des temps Split/Lap, le compte à rebours, ainsi que la mémorisation des heures du jours synchronisées.

En connectant le Pocket Pro au logiciel POCKET MANAGER (disponible gratuitement sur PC), son utilisateur peut télécharger en toute simplicité la mémoire interne du Pocket Pro (800 temps), afin de pouvoir analyser, imprimer et archiver ses résultats .

Le connecteur USB permet aussi, grâce à l'option (HL400-4), de connecter une photocellule, un contacteur manuel, ou une sortie radio (HL615, HL675).
Le Pocket Pro Manager permet d'ajuster un temps de blocage de cette entrée.
En pressant le reset (à droite du connecteur USB) il est possible de remettre la valeur de blocage à 0.01 (minium).

2. Mode de Chronométrage Standard

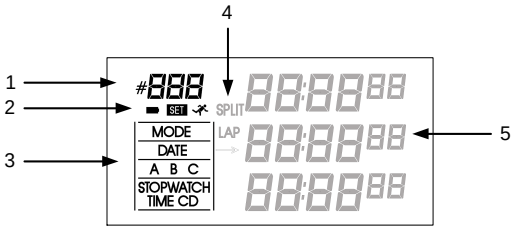
Plusieurs modes de chronométrage appelés Standard sont présents sur tous les Pocket Pro.

Date / **Time** / **Count Down** / **Stopwatch**.

Trois modes de chronométrage spécifiques dédiés au circuit :

Le Pocket Manager permet de faire plusieurs opérations à partir d'un PC en connexion USB. Il permet aussi de faire une analyse des résultats obtenu par le Pocket Pro.

2.1. Description du LCD



1. Numéro (séquentiel) du compétiteur / Statut de la mémoire
2. Niveau batterie / Mode Setting / Statut de fonctionnement
3. Mode de Chronométrage
4. Information Split / Lap
5. Temps chronométrés

2.2. Général

2.2.1. Modes disponibles – navigation dans les différents modes

Pour naviguer dans les différents modes :
- Le Pocket PRO doit être arrêté (**STOP**)
- Effacer la mémoire (**START/STOP** + **MEMORY**).
- Une pression courte sur le bouton **MODE** permet de changer de séquence :

DATE → **STOPWATCH** → **TIME** → **CD** → **A** → **B** → **C**

2.2.2. Alimentation

Le Pocket Pro fonctionne sur batterie interne. Il se recharge lorsqu'il est connecté au PC (via USB) ou par une alimentation adaptée (USB – 5V).
Lorsqu'il n'est pas utilisé durant un temps supérieur à 36h, il se met automatiquement en veille (LCD totalement éteint).
Afin de le réveiller, il suffit de presser une touche quelconque.
Il est possible de le mettre en veille manuellement en pressant simultanément les boutons **MODE** et **MEMORY** durant 5 secondes.
Lorsque le Pocket Pro est en veille, tous les temps restent en mémoire.

Le symbole ▬ indique le niveau de la batterie

En charge:	clignote lentement 75% ON / 25% OFF
Charge complète:	avec connecteur USB – symbole allumé, sans connecteur USB - symbole éteint
Niveau bas :	(<10% de la charge): clignote 50% ON & 50% OFF (autonomie de 2-3 jours)

2.2.3. Mémoire des temps

Le Pocket Pro possède une mémoire interne de 800 temps.
Le nombre de temps mémorisés séquentiellement est indiqué sur les 3 digits en haut à gauche.
Lorsque la mémoire est remplie à 90% (soit 720 temps), les 3 digits clignotent.

> **Attention**
> Une fois la mémoire pleine (800 temps) on recommence à 001 en effaçant les premiers temps déjà mémorisés.
> Le LCD continuera à clignoter.

Les temps mémorisés peuvent être rappelés à tout moment, même lorsque le temps défile.
Pressez le bouton **MEMORY**. Le temps enregistré est affiché tant que la touche est maintenue pressée. Le numéro (séquentiel) de la mémoire s'affiche en haut à gauche.
Une nouvelle pression sur le bouton **MEMORY** et le temps suivant s'affichera.

2.2.4. Effacer la mémoire

Pour effacer la mémoire il est nécessaire de presser simultanément les boutons **START/STOP** et **MEMORY**.

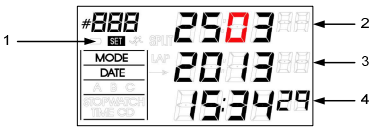
> **Attention**
> Il n'y a pas de demande de confirmation pour l'effacement de la mémoire.
> Une fois cette opération effectuée, les temps sont définitivement effacés.

2.3. Mode Date

Ce mode permet de faire la mise à jour de la date du Pocket PRO.
Pour ajuster la date :

- Pressez le bouton **MEMORY** : le digit (jour/dizaine) clignote et l'icône « **SET** » est allumé
- Pressez le bouton **SPLIT/LAP** pour changer la valeur
- Pressez à nouveau le bouton **MEMORY** pour changer de digit (jour/unité, puis mois/dizaine et mois/unité)

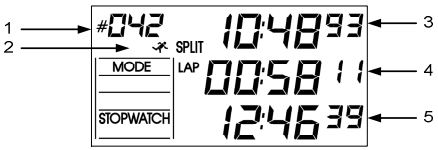
En pressant le bouton **MODE**, on sort du mode **SET**
L'heure interne du POCKET Pro s'ajuste dans le mode **TIME**



1. Symbole SET ON = mode setting
2. Mise à jour de la date (en rouge, le digit clignote) (25.03)
3. Mise à jour de l'année (2013)
4. Mise à jour de l'heure du Pocket Pro dans le menu TIME)

2.4. Mode STOPWATCH

Ce mode permet de chronométrer un Start/Finish, avec des temps intermédiaires (**SPLIT**) et des temps au tour (**LAP**) avec une précision au 1/100ème de seconde.



1. Numéro de Split / Statut de la mémoire
2. Statut de fonctionnement
3. Temps SPLIT
4. Temps LAP
5. Temps tournant

Les temps ne sont affichés que jusqu'à 59min, 59 sec (soit une heure)

SPLIT : Temps intermédiaire, ou temps cumulé à chaque prise de temps (bouton **SPLIT/LAP**).
L'affichage du temps SPLIT est en haut de l'affichage LCD (mm:ss.dc)

LAP : Temps au tour, ou différence de temps entre deux prise de temps (bouton **SPLIT/LAP**)
L'affichage du temps LAP est au milieu de l'affichage LCD (mm:ss.dc)

Temps Tournant : Total du temps entre un Start et un Stop du Pocket PRO
L'affichage de temps tournant est en bas de l'affichage LCD (mm:ss.dc)

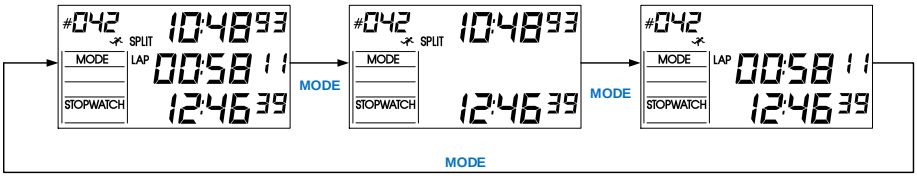
Le début du temps tournant commence toujours par **00:00:00**.

- Lors d'un départ, pressez le bouton **START/STOP** (l'icône apparaît)
- Les trois compteurs vont faire défiler le temps.
- Lors d'un temps intermédiaire ou temps au tour, pressez le bouton **SPLIT/LAP**.

L'affichage du temps **SPLIT** et **LAP** va se figer. Le temps total (en bas) continuera à tourner.

Pour rendre visible le temps tournant du **SPLIT** et **LAP**.
A chaque pression du bouton **SPLIT/LAP**, le compteur des temps mémorisés s'incrémente.
On peut rendre visible le temps tournant (après un **SPLIT/LAP**) en pressant le bouton **MEMORY**.

Dans ce mode, il est possible de réduire l'affichage en ne montrant que le **SPLIT** ou le **LAP**. Pour cela durant la course, pressez le bouton **MODE**.



2.5. Mode CountDown (CD)

Ce mode permet de réaliser un compte à rebours ou un compte à rebours répétitif (redémarrage automatique du compte à rebours).

1. Numéro de Split / Statut de la mémoire
2. Statut de fonctionnement
3. Compteur (temps tournant)
4. Compte à rebours (CountDown – max 59.9)

2.5.1. Configuration du Compte à rebours

Pour changer la valeur du compte à rebours, la mémoire doit être d'abord être effacée.
Pour ajuster la valeur du compte à rebours :

- Pressez le bouton **MEMORY** : le digit clignote et l'icône « SET » est allumé
- Pressez le bouton **SPLIT/LAP** pour changer la valeur
- Pressez à nouveau le bouton **MEMORY** pour changer de digit

En pressant le bouton **MODE**, on sort du mode **SET**

La valeur maximum du compte à rebours est de 59:59.9 (mm:ss.d)

2.5.2. Chronométrage – compte à rebours

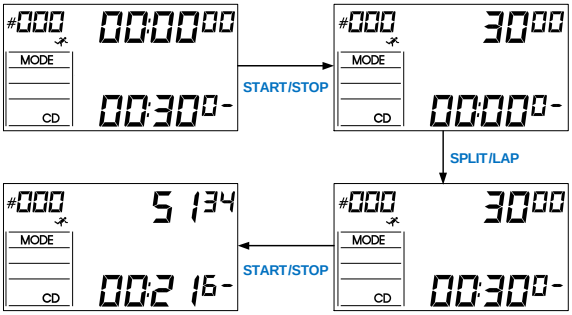
- Lors d'un départ, pressez le bouton **START/STOP** (l'icône apparaît)
- Le compteur du compte à rebours (en bas) décrémente.
- En haut du LCD un chronomètre s'enclenche.

A tout moment il est possible de faire un **STOP** et **START** pour arrêter ou redémarrer le compte à rebours.

Un signal sonore long sera émis à la fin du compte à rebours. Le compte à rebours s'arrêtera automatiquement à 00:00 (de même que le chrono)
Pour redémarrer un compte à rebours il sera nécessaire de réinitialiser la valeur en pressant le bouton **SPLIT/LAP**.

En pressant le bouton **MODE** une fois le compte à rebours démarré, on change le mode compte à rebours en compte à rebours répétitif. L'icône **CD** du LCD se mettra à clignoter.
Dans ce mode, lors des 5 dernières secondes, le Procket Pro émettra un signal acoustique court, et un signal long à la fin de la valeur définie. Le Pocket Pro recommencera automatiquement la séquence de compte à rebours à partir de la valeur définie.
Par contre, la valeur du Chronomètre (en haut) continuera de compter.

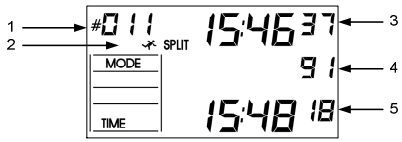
Le Chronomètre ne pourra se mettre à zéro qu'en faisant un RESET du Pocket PRO



2.6. Mode TIME

Ce mode permet de mémoriser des heures du jour. Ce mode est très utile comme back-up manuel lors d'un chronométrage en relation avec d'autres systèmes travaillant à l'heure du jour (ChronoPrinter, MiniTimer, Start Clock).

Lorsque vous activez le mode **TIME**, vous avez en haut du LCD une valeur à 00:00.00 et en bas l'heure du jour du Pocket PRO.



1. Numéro du Split / Statut de la mémoire
2. Statut de fonctionnement
3. Temps Chrono (hh:mm:ss)
4. Temps Chrono (1/100)
5. Heure du Pocket Pro

2.6.1. Mise à l'heure de l'horloge interne du Pocket Pro

Pour ajuster l'heure du jour de l'horloge interne du Pocket Pro :

- La mémoire doit être effacée (**START/STOP** + **MEMORY**)
- Pressez **et maintenir 5 sec** le bouton **MEMORY :** le digit clignote et l'icône « SET » est allumé**.**
- Pressez le bouton **SPLIT/LAP** pour changer la valeur
- Pressez à nouveau le bouton **MEMORY** pour changer de digit

En pressant le bouton **MODE**, on sort du mode **SET**

2.6.2. Synchronisation du Chronomètre à l'heure du jour

- Pressez les boutons **SPLIT/LAP** et **START/STOP** simultanément.
- L'heure du jour du Pocket Pro sera affichée en haut du LCD avec une minute d'avance.
- La synchro se fera automatiquement à la fin de la minute pleine.

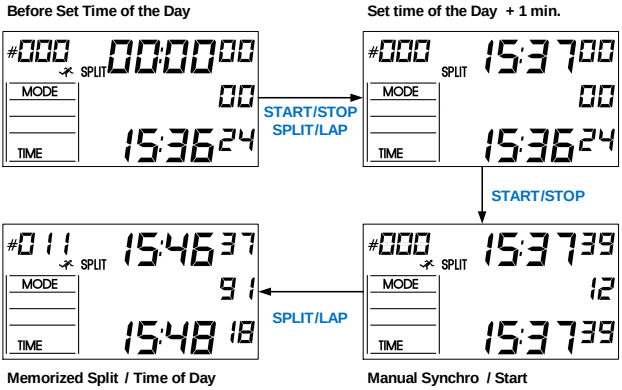
2.6.3. Pour une synchronisation du Chronomètre à Zéro

- Pressez le bouton **START/STOP**

Cela démarre le Chronomètre à Zéro.

2.6.4. Chronométrage

Lorsque la synchro est faite, l'icône apparaît
Mémorisez les temps de passage en pressant le bouton **SPLIT/LAP**
Le temps se fige et le compteur du nombre de passages s'incrémente
Pour rendre visible le temps tournant, il est nécessaire de presser le bouton **MEMORY**.


Before Set Time of the Day
Set time of the Day + 1 min.
#000 SPLIT 00:00 00
00
MODE
TIME
15:36 24
START/STOP
SPLIT/LAP
#000 SPLIT 15:37 00
00
MODE
TIME
15:36 24
START/STOP
#011 SPLIT 15:46 37
91
MODE
TIME
15:48 18
SPLIT/LAP
#000 SPLIT 15:37 39
12
MODE
TIME
15:37 39
Memorized Split / Time of Day
Manual Synchro / Start

3. Mode de Chronométrage spécifique Circuit

Dans le Pocket Pro Circuit, 3 modes spécifiques sont disponibles pour les courses sur circuit (Moto / Auto) :

A: Qualification
Jusqu'à 25 concurrents et avec 30 temps au tours
Chaque concurrents est chronométrer individuellement
Affichage du temps net et de l'écart avec le meilleur temps.

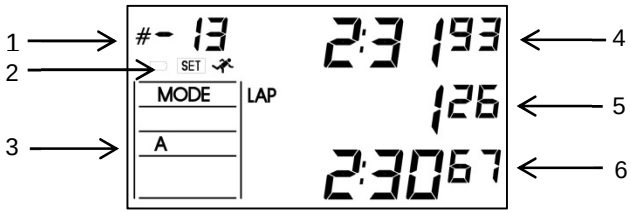
B: Temps au tours
Chaque concurrents est chronométrer individuellement
Affichage du temps tournant, de l'écart et du meilleur temps au tour

C: Compte à Rebours jusqu'à 36h
Possibilité de programmer jusqu'à 5 comptes à rebours

3.1. Qualification (mode A)

Ce mode permet de mesurer jusqu'à 30 temps au tours pour 25 concurrents.
Chaque concurrents est chronométrer individuellement.
On affiche le meilleurs temps au tours pour chaque concurrent durant la mesure.
A la fin des qualifications, le Pocket Pro calcule le meilleur temps de chacun des 25 concurrents et son classement (pour grille de départ).

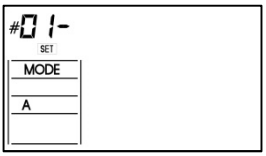
Temps maximum pour chaque concurrent : 60min



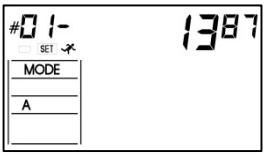
1. Numéro concurrent séquentiel ou Lap /statut de la mémoire
2. Niveau de batterie / Mode Setting / Statut de fonctionnement
3. Mode de Chronométrage
4. Temps tournant (mm:ss.dc)
5. Ecart avec le meilleur temps (mm.ss.dc)
6. Temps à battre (mm.ss.dc)

Bouton **Start/Stop** : Départ du concurrent / temps au tour
Bouton **Split/Lap** : Changement de concurrent (pression pendant 5 sec)
Bouton **Memory** : Permet de visualiser le classement de chaque concurrent et son écart par rapport au meilleur temps
Bouton **Mode** : Permet de visualiser le numéro du concurrent (à la place du numéro du tour) – maintenir le bouton

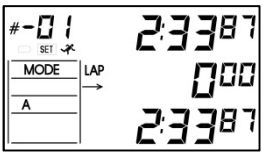
Exemple pour le concurrent n° 01, deux tours



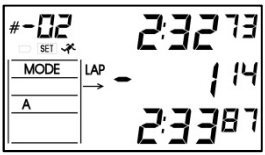
Nouveau concurrent (n° 01)
(bouton Split/Lap) = pendant 5 sec



Bouton START/STOP
Début du temps tournant

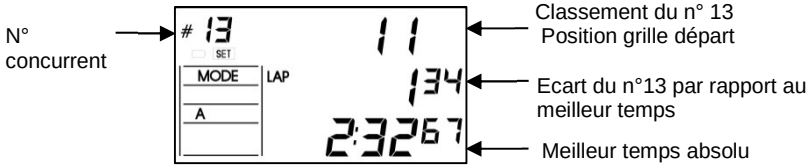


Bouton START/STOP →
Premier tour : 01 (-01) :
Temps au tours : 2:33.87
Delta : 0.00
Meilleur Temps : 2:33.87



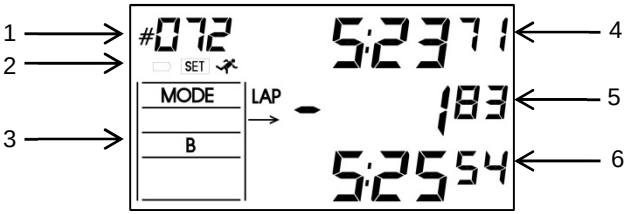
Bouton START/STOP →
Tours : n° 02 (-01) :
Temps au tours : 2:32.73
Delta : -1.14
Meilleur Temps : 2:33.87

Exemple Résultat (plusieurs concurrents)



3.2. Temps au tour (Mode B)

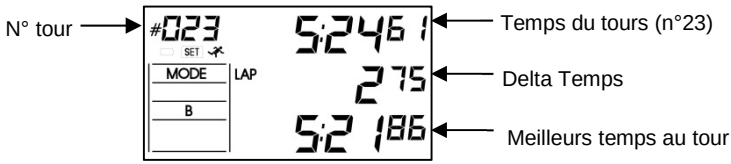
Ce mode permet de mesurer le temps au tour d'un concurrent avec son écart à chaque tour et le temps du meilleur tour



1. Numéro du tour / statut de la mémoire
2. Niveau de batterie / Mode Setting / Statut de fonctionnement
3. Mode de Chronométrage
4. Temps tournant / temps au tour (mm.ss.dc)
5. Ecart avec le meilleur temps (mm.ss.dc)
6. Meilleurs temps au tour (mm.ss.dc)

Bouton **Start/Stop** : Départ du concurrent
Bouton **Split/Lap** : Mémorisation du temps au tour
Pression pendant 5 sec : temps au tour = 0
Bouton **Memory** : Permet de visualiser les temps du concurrent en piste.
Affiche le meilleur temps et les écarts à chaque tour

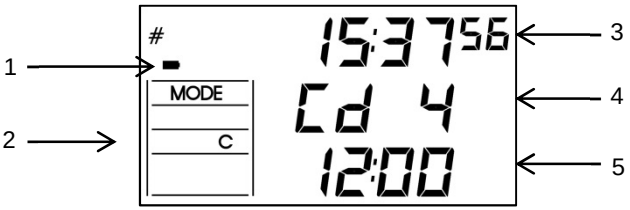
Visualisation de la mémoire
Bouton Memory



N° du tour : 023
Temps du tour : 5'24.61''
Delta temps : + 2.75''
Meilleur temps : 5'21.86''

3.3. Multi Compte à rebours (mode C)

Ce mode permet de définir jusqu'à 5 comptes à rebours différents, de 1min jusqu'à 36h

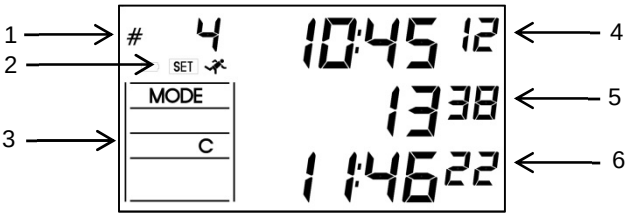


1. Niveau de batterie / Mode Setting / Statut de fonctionnement
2. Mode de Chronométrage
3. Heure du jour
4. Numéro du compte à rebours (n°4)
5. Temps configuré du compte à rebours (12 :00 h)

Bouton **Start/Stop** : Début du compte à rebours
Bouton **Split/Lap** : Configuration du temps pour le compte à rebours
Changement de la valeur du digit
Bouton **Memory** : Changement du compte à rebours sélectionné (1 à 5)
Changement du digit lors de la configuration
Bouton **Mode** : Validation de la configuration

Il n'est pas possible d'arrêter le compte à rebours sans effacer toute la mémoire (**Start/Stop** + **Memory**)

Après un début de compte à rebours (bouton Start/Stop)



1. Numéro du compte à rebours sélectionné (ici n° 4)
2. Niveau de batterie / Mode Setting / Statut de fonctionnement
3. Mode de Chronométrage
4. L'heure du jour du Pocket Pro
5. Temps depuis le début (13'38'')
6. Temps du compte à rebours (11h 46'22'')

4. Recommandation d'usage

Le Pocket Pro est conçu pour fonctionner par temps humide, et est résistant contre les projections d'eau.
Néanmoins la partie USB protégée par le caoutchouc noir prévient au mieux la pénétration d'eau.

Il est donc fortement recommandé de toujours remettre le bouchon caoutchouc en utilisation.

La meilleure visibilité du LCD est atteinte lorsque le Pocket Pro est protégé du soleil.

Le Pocket Pro en plein soleil peut devenir chaud (boîtier en aluminium), attention lors de la manipulation.

Le plexi protégeant le LCD est fragile. Il est interdit de le nettoyer avec un solvant ou de l'alcool.

Attention
Un chiffon légèrement mouillé est recommandé pour le nettoyage du Pocket PRO.

5. Mise à jour du Firmware

Notre programme de mise à jour est disponible en téléchargement libre sur notre site web: www.tagheuer-timing.com

Pour charger une nouvelle version vous aurez besoin:
- du câble Mini-USB (HL545-3)
- du programme «TAGHeuerFirmmanager.exe» (version Va-00 minimum)

Procédure
1. Téléchargez le «TAGHeuerFirmManager.exe » sur le disque dur du PC
2. Connectez le câble entre le Pocket Pro et le PC (Mini-USB HL545-3)
3. Lancez « TAGHeuerFirmManager.exe »
4. Sélectionnez le bon Port COM
5. Sélectionnez le fichier de mise à jour (format HL400_xxx.dat)
6. Pressez le bouton Reset du Pocket Pro.
7. Une fois le téléchargement terminé, validez par OK

6. Données techniques

6.1. Caractéristiques Pocket Pro

-	Alimentation	5 VDC (rechargeable par câble USB)
-	Batterie interne	600mAh / 3.7V
-	Autonomie en fonctionnement	35 jours
-	Boîtier	Aluminium – Traitement de surface PVD
-	Poids	160 g
-	Précision	+/- 2 sec / mois Calibration possible
-	Affichage	LCD 3 lignes de 6 caractères Niveau de batterie, modes de chronométrage
-	Tailles caractères	7mm de hauteur
-	Unité de mesure	1/100ème seconde
-	Mémoires	800 temps
-	Température d'utilisation	–20°C à +60°C

6.2. Connecteur USB

Cable USB – Mini-USB (HL545-3)

Pin	Description
1	5V
2	D-
3	D+
4	Entrée Photocellule
5	GND

7. Résumé

Changement de mode:
Mémoire vide
Bouton: Mode

Power OFF
Boutons : Memory + Mode pendant 5 secondes

Power ON
Pression sur n'importe quel bouton

Effacer la mémoire
Boutons : Start/Stop + Memory

Visualiser temps mémorisés
Bouton: Memory

Réglage (Date / Time / CD)
Bouton Memory pour sélectionner le digit
Bouton Split/Lap pour changer la valeur
Bouton Mode pour valider la sélection et sortir

Stopwatch
Bouton Start/Stop: démarre / arrête le chronomètre
Bouton Split/Lap: mémorise les temps (Split/Lap)
Bouton Mode: change l'affichage LCD (Split / Lap et Split/Lap ensemble)
Bouton Memory: affiche les temps mémorisés (Split/Lap)

Compte à rebours (CD)
Bouton Start/Stop: démarre / arrête le compte à rebours et le chronomètre
Bouton Split/Lap: remise à zéro de la valeur du compte à rebours
Bouton Memory: réglage du compte à rebours
Bouton Mode: sélectionne un compte à rebours unique ou répétitif (CD clignote)

Time (fonction back-up manuel pour chronométrage à l'heure du jour)
Bouton Start/Stop + Split/Lap: réglage de l'heure du jour – Synchro (+ 1 minute)
Bouton Start/Stop : synchro + start
Bouton Split/Lap: mémorise les heures du jour
Bouton Memory: affiche les heures du jour mémorisées

Mode A

Bouton: Start/Stop: Start / Temps au tour
Bouton: Split/Lap: (5 sec) Change de concurrent
Bouton: Memory: affiche les temps mémorisés (lap)
Bouton: Mode : affiche le numéro du concurrent

Mode B

Bouton: Start/Stop: Start,
Bouton: Split/Lap : Temps au tour
Bouton: Split/Lap (5 sec): Temps au tour = 0
Bouton: Memory: affiche les temps mémorisés (lap)

Mode C

Bouton: Start/Stop: Début du Compte à rebours
Bouton: Split/Lap : Configure le valeur du compte à rebours
Bouton: Split/Lap: Change la valeur du digit (configuration)
Bouton: Memory: Change le compte à rebours préprogrammé (1 à 5)
Bouton: Memory: Change le digit lors de la configuration

TAGHeuer

PROFESSIONAL TIMING

TAG Heuer
PROFESSIONAL TIMING
6A Louis-Joseph Chevrolet
2300 la Chaux-de-Fonds
Switzerland
Tel : 032 919 8000
Fax : 032 919 9026

E-mail: info@tagheuer-timing.com
http: //www.tagheuer-timing.com